© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Aehnlich wie hier war es in den 80er Jahren im Ebersberger Forst bei München, wo infolge des Fraßes der Nonnenraupe größere Waldabteilungen niedergelegt werden mußten. Auch dort gesellte sich zur Raupe der Borkenkäfer.

Welche Gefahr besonders letztere Tiere für den Wald sind, das kann nur der beurteilen, der sich mit dem Studium dieser Tiere näher beschäftigt und sie längere Zeit bei ihrer Arbeit beobachtet hat. Er wird dann aber auch die Schutzmittel angeben können, um der Vermehrung dieser Frevler, die sehr bedeutend ist, hintanzuhalten. Dabei komme ich auf die Pflichten des Forstmannes zu sprechen. Die Tätigkeit eines Försters beruht nicht bloß darin, die Ab- und Aufforstung eines Waldes zu überwachen, den Wald von Frevlern zu schützen, sondern auch darin, Vorbeugungsmaßregeln zu treffen, damit ein epidemisches Auftreten von Schädlingen nicht eintreten kann. Dabei aber ist unbedingt nötig, daß er diese Schädlinge kennt, unterrichtet ist von der Lebensweise dieser kleinen Geschöpfe und sich Jahr für Jahr Notizen macht bezüglich des jedesmaligen Schwärmens der Tiere, der Eiablage, der Verpuppung u. s. w., daß er schon an der Anlage der Brut oder Muttergänge fast mit Bestimmtheit sagen kann, welches Tier hier sein Wesen treibt.

Machen wir im Geist einen Spaziergang in den Wald, um die Missetäter an Ort und Stelle kennen zu lernen. Wir stehen vor einer Fohre, erblicken kleine, kreisrunde Oeffnungen in der Borke, machen mit einem scharfen Messer einen vertikalen Schnitt in die Rinde und legen die Wohnung des Käfers bloß. Wir sehen vor allem einen etwas schräg aufsteigenden Brutgang von ungefähr 10 cm Länge in der Borke, (doch nebenbei bemerkt, kann sich dieser auch in Bast und Splint befinden. Je jünger der Stamm ist, desto kürzer ist der Gang). Die Larvengänge sind unregelmäßig verteilt. Wenn Familien sehr dicht neben einander auf kleine Aesten oder Wurzeln angesiedelt sind, so wird das Bild der Fraßstelle so kompliziert, daß man, wenn das Bohrmehl entfernt ist, die Form der Gänge kaum erkennen kann. Links und rechts finden wir kleine Ausschnitte. In diese legt das Weibchen seine Eier ab und umhüllt sie mit Bohrmehl. Das Weibchen, das in der Regel den Brutgang gräbt, braucht zur Eiablage mehrere Wochen. Nach 5—15 Tagen kriechen aus den zuerst gelegten Eiern die Larven aus und jede beginnt sofort mit dem Graben eines Ganges, der bei zunehmendem Wachstum des Tieres immer größer wird und meist senkrecht zum Brutgang steht. Nach 2—3 Wochen, oft noch etwas länger, sind die Larven ausgewachsen und gehen in den Puppenzustand über, zuvor sich noch eine kreisförmige Erweiterung graben. Diese Phase, nämlich die Puppe ist je nach der Art von längerer oder kürzerer Dauer, manchmal 1 oder 2 Wochen, manchmal bleibt die Puppe den ganzen Winter in ihrer Wiege. Nach dem Ausschlüpfen bohren sich die meisten Arten einen Ausgang, paaren sich und fallen um Bäume an, oder bleiben noch einige in der elterlichen Wohnung, dieselbe vollständig demolierend, sodaß die Gänge nicht mehr erkennbar sind.

Das 4—4,5 mm lange Tierchen besitzt schwarze, punktiert gestreifte Flügeldecken und braunrote Fühler und Tarsen. Es ist der schwarze Kiefernbastkäfer, Hylastes ater. Dieser Käfer überwintert als ausgebildetes Insekt und schwärmt je nach der Temperatur im März oder April. Drei Monate nach dem Schwärmen erscheint die 1. Generation, der eine 2. im Oktober folgt. Dieser Käfer gehört zur Gruppe der „Wurzelbrüter", sogenannt weil sie sich meist an Wurzeln finden. Er lebt ausschließlich auf Kiefern, verschont alle andern einheimischen und auch die exotischen Holzarten.

Er bohrt zunächst einen Gang in 4—12 Jahre alte Kiefernstämme, dringt dann weiter nach unten und bleibt in den dicksten Wurzeln, wo er sein Zerstörungswerk fortsetzt. Die letztgenannten Verheerungen und ihre Folgen erinnern an diejenige des leider sehr verbreiteten und deshalb gefürchteten Rüßlers, Hylobius abietis, des großen Fichtenrüsselkäfers. Der Kiefernbastkäfer greift meist junge Pflanzen an, wo der Saftzufluß noch leichter zu überwinden ist und die Borke keinen so großen Widerstand leistet. Er darf als einer der gefährlichsten Feinde der Kiefer angesehen werden, da er gerade junge Pflanzungen befällt. Im 1. Jahre des Wachstums sind die Kiefern immer in Gefahr, angefressen zu werden. Wo wir im Sommer rot gewordene Pflanzen der Kiefer sehen, da hat meistens der Kiefernbastkäfer gehaust. Im Kampfe gegen diesen gefährlichen Feind treffe man folgende Maßregeln: Man ziehe bei Kulturparzellen am besten einen Fanggraben, in den man im März und April Rinde und berindete Wurzelstücke legt, die Entwicklung des Insektes beobachtet und die Fraßstücke rechtzeitig vor dem Schwärmen verbrennt. Ebenso ist es notwendig, daß vor Mitte Mai alle Stämme, Strünke, Wurzeln und berindete Stücke aus dem Forst gebracht und entrindet werden. Gut ist es, erst 2 Jahre nach der Abforstung mit der Aufforstung zu beginnen. Auf diese Weise bekämpft man alle „Wurzelbrüter", wozu noch Hylastes cunicularius, der schwarze Fichtenbastkäfer, Hylastes attennatus, opacus und Hylurgus ligniperde gehören.

Wir gehen ein Stück weiter, um noch einige andere Feinde der Kiefer kennen zu lernen. Da sehen wir plötzlich am Stamme einer Föhre viele kleine Harztröpfchen sitzen, die allmählich trockneten und hart wurden. Woher kommen diese? Wir sehen genauer hin und bemerken bei jedem Harztropfen eine kreisrunde, mit braunem Bohrmehl gefüllte Oeffnung, die uns sagt, daß unter der Borke ein Käfer lebt oder gelebt hat. Wir machen wieder den vertikalen Schnitt und erblicken die Larve beim Fraße. Es sind weiße, fußlose, walzenförmige Geschöpfe, die aber mittelst ihrer Mandibeln selbst Holz zu nagen im stande sind. Wir finden einen aufrechten Brutgang von 8—10 cm Länge und 2—3 mm Breite. Die Wände sind wie der Eintrittsgang mit Harzklümpchen besetzt, sodaß oft kaum ein Durchgang für das Insekt bleibt. Der Brutgang hat in der Rinde 1 oder 2 Luftlöcher.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Vereinen.

Schwabach, 16. Januar. Der heutige Abend gestaltete sich äußerst interessant. Herr Waisenhausvater und Lehrer Götz erklärte an der Hand einer großen Bienentafel eingehend diese beliebten Tiere, ihren ganzen äußeren und inneren Bau. Herr Lehrer K. Bock-Nürnberg sprach hierauf über „Die schädlichen Käfer des Forstes mit besonderer Berücksichtigung der Borkenkäfer". Die vorzüglichen Ausführungen beider Herren fanden reichsten Beifall. Die Herren Wendel und Semmelroth hatten Fraßstücke ꝛc. zur Veranschaulichung mitgebracht und es entspann sich ein reger Meinungsaustausch. Unser nunmehriges Mitglied Herr Städtler-Nürnberg, Vorstand des entomol. Vereins daselbst, hatte dann die Liebenswürdigkeit über seine Beobachtungen in der Zucht des Prozessionspinners (Enethocampa processionea) in humorvollen und wechselreichen Bildern zu sprechen. Einige Nester mit den papierartigen, weißlichen fast miteinander verbundenen Coconhüllen dienten samt mehreren Biologien dieses merkwürdigen Tieres zu Anschauung und erregten ganz besonderes Interesse. Auch Herrn Städler wurde wärmster Beifall gezollt.

Unser Mitglied, Herr Willy Sprater, ist am 22. Januar in Port Said auf dem R.-P.-D. „Prinzeß Alice" angekommen. Er sendet an alle Freunde die besten Grüße.

— Der Vereinsabend des 23. Januar brachte mikroskopische Vorführungen. Die Wunder der Natur, die sich dem bloßen Auge infolge ihrer Kleinheit nicht so zeigen können, bringt uns die mikroskopische Vergrößerung so recht zur Geltung. Was kann man da alles sehen! Wie die Farbenpracht des südlichen Falters das Auge fesselt, wie die gedämpften Farben der arkt. Fauna uns erfreuen, so ist es aber auch jedes kleinste Stückchen eines Flügels oder eines anderen Teiles des Schmetterlings, mikroskopisch betrachtet, das uns Ergötzen bereiten kann. Die Flügelschuppen — länglich, stumpf, silberglänzend — von Brassica, als

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

auch diejenigen von Bombix mori — kornblumenblättrig gestaltet — zeigen so recht, wie großartig und mannigfaltig, aber auch wie einfach und doch konstruktiv die Natur arbeitet um ein Flügelpaar herzustellen, das die leichten Tiere von Blume zu Blume bringt. Und welche Formen zeigen uns die Fühler unseres Dukatenfalters — keulenförmig — und einiger Zygenen — stark gekämmt und ährenförmig — oder von Podatoria — doppeltgekämmt — wie von Seide gesponnen, aber welche menschliche Fertigkeit wäre in der Lage, trotz aller Erfindungen und Entdeckungen, dieses nachzuahmen? Der merkwürdige Kopf einer Noctuide, mit ihren großen Facettenaugen und den dazwischen liegenden Palpen gleicht ganz unserer Schleiereule. Und wie Geierklauen sind die vogelkrallenartigen Füße desselben Falters. Grätenförmi und besport zeigt sich uns der Fuß einer mexikanischen Sphingide. Der Saugrüssel derselben gleicht einem Wurm fett und geringelt, häßlich nach all dem Schönen. Der leichtbeschwingten Libelle Kopf, deren Auge ein Netz von Diamanten scheint, verrät uns die Vorsicht dieser Orthopterenart bei Annäherung eines Sammlers. Wie erfreut uns der Kopf der Hummel mit seinem kornbrandähnlichen Rüssel und den beiden Scheiden, die diesen fäbelförmig umrahmen, und dazu das diamantne Auge, umgeben mit zottigem Bärenhaar. — Gar viele andere merkwürdige Füße und Fühler und Köpfe mit Rüsseln und Scheiden passierten Revue im Mikroskop: Kolosse wie Teile des Mammuts erschienen sie, wert der Bewunderung.

— Am **Sonntag, den 4. Februar** nachmittags 3½ Uhr hält Herr Professor Heinrich Morin aus München seinen diesjährigen Vortrag im hiesigen Verein. Herr Morin, durch seine Tätigkeit auch auf dem entomolog. Gebiete rühmlichst bekannt, sprach im vorigen Jahr über „Schutzfärbung in der Tierwelt" vor übervollem Saal mit größtem Erfolg. Das diesmalige Thema wird „Naturbilder von der Riviera" behandeln, und bietet somit Gelegenheit, Vegetation, landschaftliche Schönheit der Tierwelt der Riviera in allgemein interessierender Weise kennen zu lernen. Auch die Entomologie wird zu ihrem Recht kommen. Herr Morin hat zu diesem Vortrag in Italien und Südfrankreich Prachtaufnahmen gemacht, von denen viele von ihm coloriert wurden. Möchte auch dieser Vortrag sich eines guten Besuches erfreuen.

— Unsere diesjährige Generalversammlung wird am **Sonntag den 11. Februar** von nachmittags 1/23 Uhr ab im Winterlokal (Saal der Restauration Belz) stattfinden. Der Vorsitzende wird einen Jahresbericht bringen, der vor allem zeigen soll, wie umfangreich die Arbeiten des Ausschusses waren, um die Ausstellung so zu gestalten, daß sie im allgemeinen Anklang finden durfte. Es war diese Aufgabe nicht so gering, wie es sich selbst viele Vereinsangehörige vorstellen. Die Opferfreudigkeit der verschiedensten Mitglieder verdient große Anerkennung. Aber auch das Entgegenkommen der vielen Aussteller von Nah und Fern kann nicht genug hervorgehoben werden. Allen Mitwirkenden soll in der Generalversammlung der beste Dank ausgesprochen werden. Aber auch die weitere Tätigkeit des Vereins war eine große. Dank der großen Freundlichkeit verschiedener Herren konnten dem Verein 8 große Vorträge gehalten werden, die alle reges Interesse erregten und sich immer eines starken Besuches zu erfreuen hatten. Die Sammler des Vereins waren unermüdlich tätig und haben mit Bienenfleiß manch prächtiges Stück erbeutet. Die Vereinssammlung blüht und gedeiht, was wir auch in diesem Jahre von Herzen wünschen.

Verschiedene Anträge sind zu stellen. Abrechnung des Herrn Kassiers. Wahl der Vorstandschaft, die voraussichtlich ein neues Gepräge bekommen wird, da einzelne Herren beruflich nicht in der Lage sein werden, die Posten eines Vorstandsmitgliedes eines wissenschaftlichen Vereins so ausfüllen zu können, wie es sein soll. Möchte die Wahl so ausfallen, daß der Verein auf der bisher beschrittenen Bahn weiter gehe, zu seinem Wohle und zur freudigen Vereinstätigkeit seiner zahlreichen Mitglieder. Die ganze Mitgliedschaft aber wird zur Generalversammlung hiermit freundlichst eingeladen, möge keiner der Herren ausbleiben.

Neue Mitglieder:

Herr F. Städler, Vorstand des entomol. Vereins Nürnberg,
„ K. Hertel, Flaschnermeister dahier.

Entomologischer Verein Schwabach.

Sonntag den 4. Februar nachm. 3½ Uhr
im Vereinslokale (Belz'scher Saal)

Vortrag

des Herrn Professor Heinrich Morin aus München
über

„Naturbilder von der Riviera"
(mit kolorierten Lichtbildern).

Zu diesem höchst interessanten Vortrag des rühmlichst bekannten Forschers und Künstlers werden hiemit alle Mitglieder und deren Angehörige herzlichst eingeladen.

Nichtmitglieder zahlen 50 Pfg., Schüler 25 Pfg. am Saaleingang.

Die Vorstandschaft.

Entomologischer Verein Schwabach.

Sonntag den 11. Februar, nachmittags 3 Uhr
im Vereinslokale (Belz'scher Saal)

Ordentliche Generalversammlung.

Tagesordnung: 1) Jahresbericht.
2) Kassabericht.
3) Vornahme der nötigen Wahlen.
4) Anträge und Sonstiges.

Sämtliche verehrl. Mitglieder werden höflichst ersucht, zu erscheinen.

Die Vorstandschaft.

Abzugeb. Eier von Cat. fraxini Dtzd. 25 Pfg, sponsa Dtzd. 25 Pfg., nupta 10 Pfg., Crt. dumi Dtzd. 20 Pfg., aprilina 15 Pfg. per Dtzd. geg. Einsend. d. Betr.
Julius Kaser,
Falkenberg, Oberschlesien.

Habe abzugeben

in frischen Stücken: Chrysocar. olympiae à 3,75 Mk., Orinocar. lombardus à 70 Pfg., Hoplosia fennica à 75 Pfg., Sap. perforata à 1,75 Mk.
Max Kewicz,
Berlin, Brandenburgerstr. 35.

Entomologischer Verein Fürth in Bayern.

Das Vereinslokal befindet sich im Gasthaus „Goldener Schwan", Marktplatz. Daselbst jeden Samstag Abend entomologische Zusammenkünfte.

W. Junk, Berlin N. W. 5.
Spezial-Antiquariat
für
Entomologie.
Catalog gratis.

Druck und Verlag der G. Henselt'schen Buchdruckerei in Schwabach.